Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

Rok 7. Warszawa, 21 września 1929 roku. № 38.

PRZEMYSŁ PIWOWARSKI

ORGAN CENTRALNEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁU PIWOWARSKIEGO I SŁODOWNICZEGO W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

REDAKCJA I ADMINISTRACJA — Warszawa, Wiejska 17. — Telefon 5-96. Otwarta od 1 do 3 po poł.

Prof. Dr. Techn. ANDRZEJ KRZEMECKI

Chemizm fermentacji alkoholowej

w odniesieniu do piwowarstwa — w świetle najnowszych postępów wiedzy.

(Ciąg dalszy).

Gdy w początkach 19 w. zaczęła nauka odnajdywać stopniowo coraz więcej przykładów zależności między reakcjami chemicznemi a zjawiskami elektrycznemi, usiłowano również i przebieg fermentacji alkoholowej tłumaczyć działaniem sił elektrycznych. Głównym reprezentantem tego kierunku był Schweigger.

Sławny chemik Berzelius (1779 — 1848) był pierwszym, który, opierając się na fakcie, że małą ilością drożdży da się niezmierne wprost ilości cukru rozłożyć na alkohol i bezwodnik węglowy, usiłował proces fermentacji tłumaczyć działaniem czynników katalitycznych, właściwych ilości materji drożdżowej.

Zarówno teorja Berzelius'a jak i Mitscherlich'a, której podstawę stanowi również kontaktowe działanie drożdży, nie mogła jeszcze w owych czasach doznać takiego zrozumienia, jak na to zasługiwała.

Wzmiankując na tem miejscu jeszcze raz nazwisko słynnego Gay-Lussac'a zaznaczyć należy, że zasłużony ten badacz pierwszy zajął się wpływem powietrza na przebieg procesu fermentacji alkoholowej i doszedł do wniosku, że do rozpoczęcia fermentacji dostęp powietrza jest konieczny, lecz do dalszego przebiegu tego procesu tlen powietrza jest już zbyteczny.

Z powyższych, krótko zestawionych wzmianek historycznych widzimy, jak najsłynniejsi w swoim czasie chemicy po kolei zajmowali się ciekawym problematem fermentacji alkoholowej, i jak wiadomości chemiczne dotyczące zarówno ciał, ulegających fermentacji alkoholowej, jak i produktów, powstających przy tym procesie, do połowy 19 wieku stosunkowo daleko już postąpiły.

Znacznie gorzej przedstawiała się sprawa z wyjaśnieniem istoty, czy też czynnika, będącego sprawcą (z niem. „Erreger") tego ciekawego procesu.

Wprawdzie już Gajus Plinius (ur. w r. 23 po Chr.), autor dużego dzieła „Historia naturalis" wiedział, że piana, pochodząca z fermentacji, może wywołać fermentację w innej cieczy słodkiej, lecz jasnem jest, że autor ten o samych drożdżach nie mógł mieć jeszcze najmniejszego pojęcia.

Dopiero Antoni van Leeuwenhoek, urodzony w Delf (Holandja), z zawodu subjekt w sklepie sukienniczym w Amsterdamie, przytem zapalony amator modnego naówczas sportu szlifowania soczewek, który w kunszcie tym doszedł tak daleko, że otrzymał szkła, powiększające do 160 razy, był pierwszym, który w roku 1680 zaczął badać pod mikroskopem osad, powstający w płynach fermentujących. Badacz ten opisał dokładnie wygląd zaobserwowanych ciałek i znalazł w ich kształcie duże podobieństwo do ziarnek skrobi, zawartej w zbożach. Jakkolwiek z dzisiejszego punktu widzenia wiemy, że ciałka, opadające na dno naczynia, względnie zbierające się na powierzchni płynów fermentujących, nie są ziarnkami skrobi, jednakowoż nie można zaprzeczyć, żeby ogólny kształt tych ciałek (abstrachując od wielkości) nie był podobny do skrobi zbożowej. I tu leży jądro dużej zasługi Leeuwenhoeka, że właśnie tym ciałkom, które ten bystry badacz pod mikroskopem widział i opisał, przypisuje zdolność wywoływania fermentacji.

Wspomnieć jeszcze należy, że tenże sam badacz mikroskopował, obok całego szeregu innych przedmiotów, także szlam z zębów, opisał wiernie widziane tu nitkowate istoty, a więc był również pierwszym, który zauważył bakterje. Toteż słusznie nauka nazywa Leeuwenhoeka ojcem mikroskopji.

Cały następny długi okres czasu, bo blisko lat 150 nie przyniósł żadnych bliższych wyjaśnień w spra-

wie drożdży. Badacze tego okresu, podzieleni na dwa zwalczające się obozy, zaprzątnięci mieli całkowicie umysł rozstrzygnięciem kwestji samorodztwa. Jedni byli zapalonymi zwolennikami, inni znowu zaciętymi wrogami tej teorji.

Dopiero w roku 1825 Francuz Desmarières podjął dalsze badania nad zaniedbanym tematem i wystąpił z twierdzeniem, że sprawcami fermentacji są pewne drobne organizmy ze świata zwierzęcego i nazwał je „animalcula monadina". Jako takie zwierzątko opisuje on bardzo powszechnego drożdżaka kożuchowego, znanego obecnie pod nazwą „mycoderma cerevisiae".

Dopiero w 10 lat później (1835) dwaj badacze Francuz Cagnart-Latour i Niemiec Schwann, do których dołączył się później także Turpin, zajęli się dokładniejszem badaniem cech morfologicznych drożdży i oświadczyli w roku 1837, że drożdże stanowią niższą grupę istot pochodzenia roślinnego, że grzybki te rozmnażają się przez pączkowanie, a żyjąc w cieczach słodkich, wywołują fermentację alkoholową.

Wprawdzie przed wymienionymi powyżej badaczami miał już Erxleben w roku 1818 uważać drożdże za wegetujący organizm, lecz zapatrywanie jego nie zainteresowało zupełnie świata naukowego — także Kützing doszedł był w roku 1834 również do przeświadczenia, że sprawcami fermentacji alkoholowej są drobnoorganizmy, lecz z publikacją swoją opóźnił się, to też Cagnard-Latour i Schwann uchodzą ogólnie za twórców witalistycznej teorji fermentacji alkoholowej.

Przeciwko tej teorji witalistycznej wystąpił bardzo energicznie sławny chemik Liebig i ogłosił w roku 1839 swoją mechaniczno-chemiczną teorję fermentacji, która właściwie nie była niczem innem, jak tylko powtórzeniem już przed półtora wiekiem wypowiedzianej teorji Stahla.

Zdawałoby się, że Liebig w swojej teorji nic nowego nie powiedział, że literatura niesłusznie chrzci teorję jego nazwiskiem. Tak jednakowoż nie jest — gdyż Liebig właśnie przez szereg zgrabnie dobranych przykładów z wszystkich działów chemji zdołał ją uzasadnić i on dużą powagą swego nazwiska potrafił ją właściwie postawić na nogi. Odnośnie do Liebiga należy i to z dużym akcentem zaznaczyć, że jakkolwiek i on w późniejszych latach musiał uznać tak poprzednio przez niego wyszydzaną naturę roślinną drożdży, to jednak zawsze uporczywie obstawał przy zapatrywaniu, że rozkład cukru, chociaż jest dokonywany przez drożdże, a zatem istoty żywe, musi być jednak procesem czysto chemicznym, a nie żadnym następstwem procesów życiowych drożdży.

Wielka powaga i sława naukowa, jaką cieszył się Liebig, sprawiły, że witalistyczna teorja fermentacji, mimo osiągnięcia przez jej zwolenników bardzo ładnych wyników doświadczeń (Cagnard - Latour'a, Schwann'a, Turpin'a, Schultz'a, w końcu Schröder'a i v. Ducha z roku 1854) została zupełnie usunięta na plan drugi i czekać musiała dalszych 20 lat, aby przy pomocy wyników ponownych, pomysłowo obranych i skrupulatnie wykonanych doświadczeń, mogła zająć w nauce swoje właściwe miejsce.

Z dzisiejszego punktu widzenia, zdawałoby się że powodu i objawów zjawiska fermentacji alkoholowej inaczej nie można sobie tłumaczyć, jak to wyjaśniały wyniki badań wymienionych powyżej twórców teorji witalistycznej — a jednak teorja ta ogólnie jeszcze uznaną nie była, a nawet jeden z współwyznawców i współpracowników tej teorji—Schröder, dał się wykoleić i przeszedł do obozu Liebiga.

Widzimy zatem, że aż do czasu wystąpienia słynnego Ludwika Pasteura (* 27/2 1822 — † 28/9 1895) kwestja wyświetlenia powodu fermentacji alkoholowej nie była jeszcze definitywnie załatwiona. Pasteur zdołał swojemi eleganckiemi eksperymentami i dużą powagą swego imienia nietylko utrwalić uznanie teorji witalistycznej, ale nadto opublikował szereg cennych prac z dziedziny fizjologji drożdży i chemizmu produktów, powstających przy fermentacji cukru.

Teorja fermentacji alkoholowej Pasteura strzeszcza się w ten sposób, że drożdże, jako drobnoorganizmy pochodzenia roślinnego, czerpią z drobin cukru tlen, niezbędny do podtrzymania życia każdej istoty żyjącej, następstwem czego musi drobina cukru rozpaść się na alkohol i bezwodnik węglowy.

Poparciem chemicznej strony teorji fermentacji alkoholowej Pasteura — były spostrzeżenia Bail'a i innych, wykazujące, że pleśniaki, hodowane bez dostępu powietrza w cieczach, zawierających cukier, wywołują również fermentację alkoholową.

Z doświadczeń Lechartier'a i Bellamy'ego (1869), które wykazały, że w dojrzałych jagodach, pozostawionych bez obecności drożdży w atmosferze, pozbawionej tlenu, powstaje z cukru, zawartego w jago-

dach, również alkohol i bezwodnik węglowy — wysnuł Pasteur wniosek, że bez dostępu powietrza jest w stanie każda komórka roślinna wywołać fermentację cukru.

Według Pasteura zasadniczą różnicą między komórką drożdżową a innemi roślinami jest ta, że drożdże mogą stale żyć bez dostępu powietrza i z usunięciem go siła fermentacyjna drożdży nawet wzrasta, natomiast inne rośliny mogą tylko czasowo żyć bez tlenu powietrza.

Pfeffer, opierając się na opinji Pasteura, wypowiedział zapatrywanie, że fermentacja jest tylko ograniczonem oddechaniem. Podczas, gdy wyższe rośliny przy oddechaniu rozszczepiają cukier aż do produktów najprostszych, to jest CO_2 i H_2O, to komórki drożdżowe przy procesie oddechania doprowadzają rozkład cukru tylko do alkoholu i bezwodnika węglowego.

Przeciw tego rodzaju pojmowaniu procesu fermentacji, które było również po myśli Pasteur'a, wystąpił w roku 1878 Karol Wilhelm v. Nägeli, twórca teorji fermentacji, zbliżonej do teorji Liebiga. Badacz ten nie zgadza się z poglądami Pasteur'a, utrzymując, że fermentacja przebiega nietylko przy braku powietrza w pożywce, ale bardziej energicznie właśnie przy dostępie tego elementu. Szereg innych bardzo poważnych badaczy wystąpiło również przeciw Pasteurowi z temi samemi zarzutami. Już poprzednio wspomniano, że Liebig, jakkolwiek musiał pogodzić się z tym faktem, że fermentacja pozostawać musi w pewnym związku z życiem drożdży, to jednak nie mógł uznać, żeby proces ten był następstwem funkcji fizjologicznych drożdży i twierdził ciągle, że sam rozkład cukru pod wpływem drożdży musi mieć podkład mechaniczny, względnie chemiczny.

W tym samym sensie wypowiedział się również Traube w roku 1858.

Emil Fischer, jeden z najtęższych genjuszów chemicznych nowszej doby, podjąwszy w ostatnim dziesiątku 19 stulecia pracę nad enzymami i fermentacją, wprowadził pojęcia o naturze i przebiegu fermentacji alkoholowej na zupełnie nowe tory.

Badacz ten dochodzi do wniosku, że działanie chemiczne żyjącej komórki drożdżowej nie może być różnem od działania nieuorganizowanych fermentów, czyli — jak je dzisiaj nazywamy — enzymów. Tenże sam badacz wykazał, że fermentacji wprost, t. z. bezpośredniemu rozkładowi cukru na alkohol i bezwodnik węglowy ulegają tylko monosaccharydy, (monozy), czyli cukry o wzorze $C_6 H_{12} O_6$, natomiast disaccharydy (cukry o wzorze $C_{12} H_{22} O_{11}$) i polysaccharydy [węglowodany o wzorze $(C_6 H_{10} O_5)n$] muszą poprzednio pod wpływem dziastatycznych hydrolaz ulec rozkładowi na cukry o wzorze $C_6 H_{12} O_6$ i te dopiero prostsze węglowodany ulegają właściwej fermentacji.

Ostatecznego dowodu, że przebieg fermentacji cukru jest procesem enzymatycznym dostarczały w roku 1896 znane eksperymenty E. Buchnera, które w sposób wolny od wszelakich zarzutów wykazały, że wyciśnięty z drożdży sok w ten sam sposób rozkłada cukier na alkohol i bezwodnik węglowy jak żywe komórki drożdżowe. Enzym, a raczej cały kompleks enzymów, przy tym procesie czynnych — nazwał Buchner „zymazą". Za bardzo płodne i cenne prace w tym kierunku otrzymał Buchner w r. 1907 nagrodę Nobla.

Tak więc z końcem 19 w. wyniki pracy Buchnera i jego szkoły rozstrzygnęły spór o powód fermentacji alkoholowej między wyznawcami teorji mechaniczno-chemicznej a zwolennikami teorji witalistycznej z tym rezultatem, że część racji przypadła w udziale obozowi jednemu, część obozowi drugiemu.

Racja teorji mechaniczno-chemicznej leży w tem, że sam proces fermentacji zostaje wywoływany przez materje wytwarzane wprawdzie przez komórkę drożdżową, ale dające się z niej wydzielić, zwolennicy teorji witalistycznej znajdują o tyle sprawdzenie swego twierdzenia, że właściwy sprawca fermentacji znajduje się jednak w ciele komórki drożdżowej.

(C. d. n.).

CCC

JUBILEUSZ BROWARU KSIĄŻĘCEGO W TYCHACH.

(Ciąg dalszy).

W pamięci ludu górnośląskiego do dziś dnia żyje wspomnienie „Starego Księcia", którego dalekosięgający umysł położył ogromne zasługi dla ziemi pszczyńskiej, a między innemi, on właśnie skierował browar tyski na drogę rozwoju, z której już od tego czasu przedsiębiorstwo ani na jotę nie zbacza. Był nim Książę Jan Henryk XI. Wraz ze swymi pracownikami Weigeltem, Müllerem, Eschweilerem i Scheinertem w długich konferencjach omawiał nowe plany, nowe projekty, nowe budowle i urządzenia, któreby jaknajlepiej zapewnić mogły ciągły i nieustanny rozwój browaru. I rosło dzieło wielkie, tak, że w początku wieku XX-go mógł „Stary Książę" z zadowoleniem spoglądać na owoc swej żmudnej, lecz nader pożytecznej pracy. U schyłku lat strudzone ręce „Starego Księcia" powierzają dalsze losy dzieła w dzielne dłonie D-ra Nassego, Generalnego Dyrektora wszystkich pszczyńskich przedsiębiorstw przemysłowych, god-

nego spadkobiercy myśli i idei po roku 1907, w którym książę Jan Henryk XI schodzi z tego świata.

W roku 1861 — 2, z polecenia „Starego Księcia" wznosi budowniczy Eschweiler nowy budynek browaru z nowemi urządzeniami warzelni i słodowni i z nowoczesną już lodownią, przyczem dotychczasowy napęd ręczny ustępuje pola maszynie parowej o sile 16 KM. Mistrz browarnik zatrudnia już pięciu piwowarów. Już w dwa lata potem w 1864 roku browar zmuszony jest rozszerzyć piwnice, sale fermentacyjne i lodownie. Powstaje również konieczność budowy drugiego kotła parowego. Własne chmielniki już przestają wystarczać.

Dyrektor browaru, Müller, prowadzący produkcję od roku 1866, jakością swego produktu zdobywa coraz szersze rynki, tak że w roku 1897, ostatnim roku jego życia, osiąga produkcję 100.000 htl.

Dalszą rozbudowę w latach od 1885 do 1911 roku prowadzi budowniczy Scheinert w harmonijnej współpracy z dyrektorem Müllerem.

Kierownik browaru, Tiebler, który wstąpił na służbę w roku 1883 i jest do dziś dnia czynnym pracownikiem, niemało przyczynił się również do rozwoju przedsiębiorstwa.

Etapy rozwojowe tego okresu w skróceniu dają się ująć jak następuje.

W roku 1886 powiększono składy na jęczmień, przebudowaną słodownię, rozszerzono znowu sale fermentacyjne na 220 ludzi i w warzelni zastosowano pierwsze urządzenia maszynowe, pobudowano nową bednarnię, ponieważ ilość beczek wzrosła już do 20.000 i wreszcie uruchomiono pierwszą patentowaną suszarnię.

Nowa suszarnia jednak nie wyparła starej dymowej, gdyż obawiano się, że spożywcy, którzy przywykli do piwa ze słodu dymionego, nie będą narazie zadowoleni z nowego piwa. Zczasem obawy okazały się płonne i starą suszarnię dymową unieruchomiono.

W 1887 roku wybudowano nową piwnicę składową na 200 beczek i zastosowano automatyczną suszarnię słodzin.

W roku 1890 sprawiono instalacje elektryczne, drugi kocioł kornwalijski, nową maszynę parową już o sile 40 KM i pierwszą wagę automatyczną do słodu.

W roku 1892 słodownia okazuje się już niewystarczającą i zastosowanie automatycznych obracaczek powiększa jej sprawność z 14.000 na 25.000 ctn. słodu. Już w roku następnym jednak trzeba ją rozbudować i podnieść sprawność do 100.000 ctn. Równolegle okazuje się konieczność rozbudowy piwnic.

W 1893 roku browar buduje własny tor kolejowy i nabywa własny parowóz.

W latach 1895 — 96 sale fermentacyjne rozszerzono do 320 ludzi, wybudowano drugą warzelnię na 50 ctn. zacieru. Powstaje nowa kotłownia. Siłę maszyny parowej musiano podnieść o 150 KM. Pojemność piwnic składowych wzrasta do 80.000 htl.

Dzięki nadzwyczajnej dbałości, przedewszystkiem o jakość piwa, co było i jest naczelną dewizą Browaru Książęcego, rynek zbytu piwa tyskiego niepomiernie wzrasta, o czem świadczą zachowane raporty zarządu.

Ujęcie źródeł przy dworcu tyskim w roku 1896 i rozbudowa własnych torów kolejowych ułatwiają wysyłkę piwa i wyładunek jęczmienia. Poważne tylko trudności, wobec ogromnej produkcji, przedstawia jeszcze dowóz lodu naturalnego. Rocznie zwożono wówczas do browaru 40.000 wozów i każda łagodna zimą sprawiała browarowi niemało kłopotów. Chcąc temu zapobiec w r. 1907 zastosowano sztuczne chłodzenie.

Produkcję roczną 100.000 htl. osiągnięto już w roku 1897.

Od tego roku kierownictwo browaru, po śmierci poprzednika, obejmuje dyrektor Moniac, który w myśl tradycji, prowadzi nadal przedsiębiorstwo do świetnej przyszłości.

(C. d. n.).

WYSTAWA I TARGI CHMIELARSKIE W N. TOMYŚLU

W dniu 26 i 27 b. m. w Nowym Tomyślu (Wielkopolska) odbędą się pierwsze targi i wystawa chmielarska. Należy nadmienić, iż jest to jedyna tego rodzaju wystawa, która winna zainteresować producentów chmielu, jak również i właścicieli browarów. Zainteresowanie powinno być tem większe, gdyż chmielarstwo w Wielkopolsce w ostatnich czasach rozwija się bardzo pomyślnie i obok Lubelszczyzny i południowej części Małopolski Wschodniej, stanowi najpoważniejszy ośrodek uprawy chmielu.

TARGI CHMIELOWE W LUBLINIE.

Targi chmielowe w Lublinie, jak można się było spodziewać, wzbudziły znaczne zainteresowanie wśród plantatorów, oraz kupców chmielowych, krajowych i zagranicznych. Izba Przemysłowo-Handlowa rozesłała szereg zaproszeń do firm krajowych i zagranicznych oraz otrzymała liczne informacje od polskich placówek konsularnych zagranicą, świadczące o zainteresowaniu zagranicy targami chmielowymi.

Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzeczypospolitej Polskiej.

Spożycie piwa. W miesiącu sierpniu wpłynęło do kas skarbowych z tytułu akcyzy od piwa 1.831.000 zł., co odpowiada spożyciu piwa w lipcu 331.703 htl. W porównaniu z lipcem roku ubiegłego, spożycie piwa wzrosło o 39.674 htl., czyli o 13,6%. Jest to wogóle pierwszy miesiąc, w którym spożycie piwa przekroczyło 300.000 htl.

Sprzedano piwa:

Miesiące	1928	1929	Różnica	%
Styczeń . .	133152	130978	— 2174	1,6
Luty . . .	154529	104000	— 50529	32,8
Marzec . .	127717	123000	— 4717	3,7
Kwiecień .	174275	204710	+ 30435	15,5
Maj . . .	236956	245652	+ 8696	3,7
Czerwiec .	269565	298732	+ 29167	10,8
Lipiec . .	292029	331703	+ 39674	13,6
Razem . .	1388223	1438775	+ 50552	3,6

Wpływy akcyzowe (bez Górnego Śląska).

Miesiące	1928	1929	Różnica
Styczeń . .	748000	861000	+ 113000
Luty . . .	735000	723000	— 12000
Marzec . .	853000	574000	— 279000
Kwiecień .	705000	679000	— 26000
Maj . . .	962000	1130000	+ 168000
Czerwiec .	1308000	1356000	+ 48000
Lipiec . .	1488000	1649000	+ 161000
Sierpień . .	1612000	1831000	+ 219000
Razem . .	8411000	8803000	+ 392000

Podatek ładunkowy. Ministerstwo spraw wewnętrznych opracowało projekt rozporządzenia w sprawie podatku komunalnego od towaru przywożonego koleją. Rozporządzenie to spowodowane zostało zwyżką taryfową.

Jak wiadomo, podatek komunalny wynosi pewien określony odsetek kosztów transportu. Ponieważ koszty transportu wzrosły, przeto pozostawienie tego samego procentu w znacznym stopniu wzmnożyłoby wysokość podatku, pobieranego przez miasta. To też nowe rozporządzenie przewiduje obniżenie stopy procentowej, według której podatek jest obliczany.

Np. podatek pobierany w Warszawie może maksymalnie wynosić cenę przewozu na odległość 40 klm. Według nowego projektu największy podatek będzie pobierany w wysokości kosztów z transportu na odległość tylko 25 klm.

Sprawa obniżenia podatku od ładunków usilnie jest popierana przez organizacje gospodarcze, które uważają, że pozostawienie dzisiejszej stopy spowoduje podrożenie towarów i utrudni obroty.

CENY JĘCZMIENIA.

Warszawa. 12/IX 28.00 — 30.00 zł.
13/IX 28.00 — 30.00 zł.
16/IX 28 00 — 29.00 zł.
17/IX 29.00 — 29.00 zł.

Lublin. 12/IX 27.00 — 28.00 zł
13/IX 27.50 — 29.00 zł.
14/IX 28 00 — 29 50 zł.
16/IX 28.50 — 30 00 zł.
17/IX 27.00 — 28.00 zł.

Poznań. 13/IX 28.50 — 31.50 zł.
14/IX 28.50 — 31.50 zł.
16/IX 28.00 — 31.00 zł.

Toruń. 14/IX 27.00 zł.
16/IX 28.00 zł.

Wilno. 13/IX 32.00 — 33.00 zł.

Hamburg. 12/IX 8.90 flh. Dun. Ros.
13/IX 8 90 flh. Dun. Ros.
14/IX 8.90 flh. Dun. Ros.
16/IX 8.80 flh. Dnn. Ros.

12/IX 9.35 flh. La Plata
13/IX 9.35 flh. La Plata
14/IX 9.30 flh. La Plata
16/IX 9.30 flh. La Plata

12/IX 8.65 flh. Marocco
13/IX 8.65 flh. Marocco
14/IX 8.65 flh. Marocco
16/IX 8.65 flh. Marocco

Chicago. 11/IX Jęczmień słodowy 60 — 74 cts za bushel
12/IX Jęczmień słodowy 62 — 74 cts. za bushel
13/IX Jęczmień słodowy 62 — 74 cts. za bushel
14/IX Jęczmień słodowy 63 — 74 cts. za bushel
16/IX Jęczmień słodowy 63 — 75 cts. za bushel

Nowy York. 11/IX Jęczmień słodowy 74 cts. za bushel
12/IX Jęczmień słodowy 74 cts. za bushel
13/IX Jęczmień słodowy 74 cts. za bushel
14.IX Jęczmień słodowy 74 cts za bushel

CHMIEL

Lublin, 12.9. Na rynku chmielu brak zainteresowania, kupcy nie zawierają żadnych tranzakcji, gdyż oczekują targów chmielarskich w Lublinie, które rozpoczną się w dniu 30 września r. b., wobec czego ceny dotychczas nie ukształtowały się. Naogół tendencja bardzo słaba.

Lwów, 13.9. Na rynku chmielu panuje depresja i tendencja zniżkowa spowodowana hyperprodukcją światową, przy minimalnych obrotach, gdyż do dnia dzisiejszego sprzedano chmielu nowego zbioru wszystkiego paręset centnarów, za który płacono od 5 — 10 dol. za 50 kg. zależnie od gatunku. Usposobienie wyczekujące.

Zamkowe Zakłady Przemysłowe, Spółka Akcyjna w Cieszynie.

BILANS NETTO ZA ROK 1928.

STAN CZYNNY.		Złote
Grunty, budynki, ruchomości	706.782.64	
Inwentarz żywy	13 757.30	720 539 94
Kasa i waluty obce	900.31	
Papiery wartościowe	8.343 10	
Banki	5.954.81	
Weksle obce	56.145.19	
Surowce, półfabrykaty i wyroby gotowe w Browarze i Fabryce Likierów	634.354.98	705.698.39
Należności u dłużników		780 999.07
Należności u dostawców		33.705.45
Udziały konsorcjalne		1.000.00
Pretensje żyrowe		468.630.92
Wydatki na rok 1929		9.215.99
		2.719.789.76

STAN BIERNY.		Złote
Kapitał akcyjny	500.000 00	
Kapitał rezerwowy	17.272 40	
Fundusz rezerwowy nadwyżki emisyjnej	11.292 02	
Fundusz rezerwowy na należności wątpliwe	86.237.35	
Fundusz renowacyjny budynk. i urządz. Kom. Ciesz.	55.778.47	
Fundusz rezerwowy z walor.	98.041.33	
Czysty zysk z roku 1927	57.184.82	
Czysty zysk z roku 1928	451.592.47	1.277.398.86
Banki	127.00	
Wierzyciele	718.172.17	
Tantjemy i gratyfikacje	2.505.00	
Zobowiązania żyrowe	468.630.92	1.189.435 09
Kapitały amortyzacyjne	243.214.94	
Papiery wartościowe własne zdeponowane	7.750.00	
Odsetki okresu przyszłego	1.990 87	252.955.81
		2.719 789.76

Gwarancje otrzymane	718.185.33
Gwarancje wydane	532 500.00
	1.250.685.33

RACHUNEK STRAT i ZYSKÓW ZA ROK 1928.

STRATY.		Złote
Strata na dłużnikach	211.369.83	
Strata na udziałach konsorcjal.	32.000.00	
Dotacja rezerwy na należności wątpliwe	25.721 55	
Odsetki	11.743.78	
Amortyzacja	80.204.99	
Opłata stemplowa od kontraktów dzierżawnych za lata ubiegłe	14.245.33	
Czynsz za lata ubiegłe	6.802.24	
Podatek obrotowy za lata ubiegłe (wymiar dodatkowy)	3.474.53	
Rata podatku majątkowego	528.03	
Różne drobne straty	1.585.00	
Utrzymanie nieruchomości	1.123.32	388.798.60
Czysty zysk za rok 1928		451.592 47
		840.391.07

ZYSKI.		Złote
Wpływ od spisanych na straty dłużników	7 590.15	
Dochód z papierów wartościowych	728.50	
Dochód z nieruchomości	4.678.09	
Różne drobne zyski	1.030.50	14 027 24
Zysk z Browaru	699.636.16	
Zysk z Likierni	126.727.67	826.363.83
		840.391.07

Podział czystego zysku.

	Złote
5% czystego zysku statut. na kapitał rezerw.	22.579.62
6% statutowej dywidendy i 4% superdywid.	50.000.00
Rezerwa na podatki	135.000.00
Na cele społeczne	1.500.00
Tantjemy i gratyfikacje	38.025.00
Nadzwyczajna dotacja kapitału rezerwowego	204.487.85
	451.592.47

Powyższy bilans, rachunek strat i zysków i podział czystego zysku zostały zatwierdzone przez Walne Zgromadzenie Akcjonarjuszów dnia 22 czerwca 1929 r.

CENA OGŁOSZEŃ: 1 str. Zł. 150.—; 1/2 str. Zł. 80.—; 1/3 str. Zł 60.—; 1/4 str. Zł. 45.— Zastrzega się zmianę cen ogłoszeń.

Redaktor: W. Adam. - - - - Wydawca: Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzplitej Polskiej.

Drukarnia i Litografja p. f. „JAN COTTY" w Warszawie, Kapucyńska 7.